Installationsanleitung




# XM-124 Dynamisches Standard-Messmodul

Bestellnummer 1440-SDM02-01RA


| Thema | Seite |
|---|---|
| Wichtige Hinweise für den Anwender | 2 |
| Nordamerikanische Zulassung für explosionsgefährdete Standorte | 3 |
| Verdrahtungsanforderungen | 4 |
| Installieren des Moduls | 4 |
| Weitere Informationen | 20 |

# Wichtige Hinweise für den Anwender

Die Betriebseigenschaften elektronischer Geräte unterscheiden sich von denen elektromechanischer Geräte. In der Publikation SGI-1.1, „Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid-State Controls“, erhältlich bei Ihrem Rockwell Automation-Vertriebsbüro oder online unter http://www.rockwellautomation.com/literature/, werden einige wichtige Unterschiede zwischen elektronischen und festverdrahteten elektromechanischen Geräten erläutert. Aufgrund dieser Unterschiede und der vielfältigen Einsatzbereiche elektronischer Geräte müssen die für die Anwendung dieser Geräte verantwortlichen Personen sicherstellen, dass die Geräte zweckgemäß eingesetzt werden.

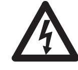
Rockwell Automation ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Einsatz oder die Anwendung dieses Geräts entstehen.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele und Abbildungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann Rockwell Automation keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Rockwell Automation übernimmt keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf die Verwendung von Informationen, Schaltkreisen, Geräten oder Software, die in dieser Publikation beschrieben werden.



In dieser Publikation werden nach Bedarf folgende Hinweise verwendet, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen.

| | |
|---|---|
|  | **WARNUNG:** Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die in explosionsgefährdeten Umgebungen zu einer Explosion und damit zu möglicherweise lebensgefährlichen Verletzungen, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können. |
|  | **ACHTUNG:** Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die zu möglicherweise lebensgefährlichen Verletzungen, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können. Die Achtungshinweise helfen Ihnen, eine Gefahr zu erkennen, die Gefahr zu vermeiden und die Folgen abzuschätzen. |
|  | **STROMSCHLAGGEFAHR:** An der Außenseite oder im Inneren des Geräts, wie z. B. am Antrieb oder Motor, können Etiketten dieser Art angebracht sein, um auf mögliche gefährliche Spannung hinzuweisen. |
|  | **VERBRENNUNGSGEFAHR:** An der Außenseite oder im Inneren des Geräts, wie z. B. am Antrieb oder Motor, können Etiketten dieser Art angebracht sein, um Sie darauf hinzuweisen, dass Oberflächen gefährliche Temperaturen erreichen können. |
| **WICHTIG** | Dieser Hinweis enthält Informationen, die für den erfolgreichen Einsatz und das Verstehen des Produkts besonders wichtig sind. |

# Nordamerikanische Zulassung für explosionsgefährdete Standorte

| **The following information applies when operating this equipment in hazardous locations.** | | **Die folgenden Informationen finden Anwendung, wenn dieses Gerät an einem explosionsgefährdeten Standort eingesetzt wird.** | |
|---|---|---|---|
| Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation. | | Produkte mit der Kennzeichnung „CL I, DIV 2, GP A, B, C, D“ sind nur zur Verwendung an explosionsgefährdeten Standorten der Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D, sowie an nicht explosionsgefährdeten Standorten geeignet. Jedes Produkt wird mit Kennzeichnungen auf dem Typenschild ausgeliefert, die den Temperaturcode des explosionsgefährdeten Standorts angeben. Wenn Produkte innerhalb eines Systems kombiniert werden, kann der Temperaturcode des gesamten Systems anhand des ungünstigsten Temperaturcodes (der niedrigsten „T“-Nummer) ermittelt werden. Kombinationen von Geräten in Ihrem System unterliegen der Aufsicht der zum Zeitpunkt der Installation zuständigen örtlichen Behörde. | |
|  | **WARNING:**<br>**Explosion Hazard -**<br>• Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous.<br>• Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product.<br>• Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.<br>• If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous. |  | **WARNUNG:**<br>**Explosionsgefahr –**<br>• Entfernen Sie das Gerät nur, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder es sich in einem ungefährlichen Bereich befindet.<br>• Entfernen Sie Anschlüsse von diesem Gerät nur, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder sich das Gerät in einem ungefährlichen Bereich befindet. Sichern Sie alle externen Anschlüsse an diesem Gerät durch Schrauben, Schiebeverriegelungen, Stecker mit Gewinde oder andere Mittel, die mit diesem Produkt ausgeliefert wurden.<br>• Ein Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2, beeinträchtigen.<br>• Wenn dieses Produkt Batterien enthält, dürfen sie nur ausgewechselt werden, wenn sich das Gerät in einem ungefährlichen Bereich befindet. |

## Verdrahtungsanforderungen

Verwenden Sie massiven oder Litzen-Draht. Die gesamte Verdrahtung muss den folgenden Spezifikationen entsprechen:

- 14 bis 22 AWG Kupferleiter ohne Vorbehandlung; 8 AWG notwendig zum Erden der DIN-Schiene für elektromagnetische Störungen (EMI – Electromagnetic Interference)
- Empfohlene Abisolierlänge 8 mm
- Minimale Isolierungsleistung von 300 V
- Das Löten der Leiter ist untersagt
- Für Litzenleiter können Aderendhülsen verwendet werden; Endhülsen aus Kupfer empfohlen

## Installieren des Moduls

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das XM-124 Dynamische Standard-Messmodul zu installieren.

1. Montieren Sie die Klemmeneinheit.
2. Verdrahten Sie das Modul.
3. Montieren Sie das Modul.
4. Schließen Sie die Stromversorgung an.
5. Verbinden Sie die Kanalausgänge.
6. Richten Sie eine Verbindung der seriellen Schnittstelle ein.
7. Richten Sie eine Verbindung zu DeviceNet ein.



**ACHTUNG:** Das XM-124 Dynamische Standard-Messmodul ist ausschließlich für die Verwendung in der 1440-TB-A/C-Klemmeneinheit zertifiziert und zugelassen. Installieren Sie das XM-124-Modul nicht in einer anderen Klemmeneinheit.

## Montieren der Klemmeneinheit

Zur XM-Familie gehören verschiedene Klemmeneinheiten, die von allen XM-Modulen verwendet werden können. Die 1440-TB-A/C-Klemmeneinheit ist die einzige Klemmeneinheit zur Verwendung mit dem Dynamischen Standard-Messmodul (Bestellnummer 1440-SDM02-01RA).

Die Klemmeneinheit kann auf einer DIN-Schiene oder einem Panel eingebaut werden.



**WARNUNG:** Wenn das Modul bei anliegender BackplaneSpannung installiert bzw. entfernt wird, kann ein elektrischer Lichtbogen auftreten. In Gefahrenbereichen kann dadurch eine Explosion hervorgerufen werden.



**WARNUNG:** Achten Sie darauf, dass die Geräte ausgeschaltet sind bzw. dass Sie nicht in Gefahrenbereichen arbeiten.

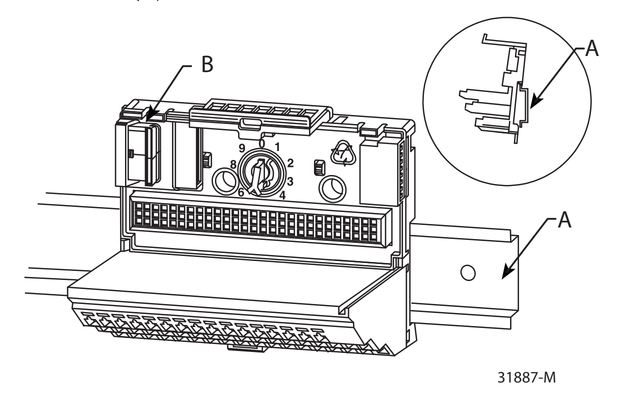


**ACHTUNG:** Entfernen oder ersetzen Sie eine Klemmeneinheit nicht bei eingeschalteter Spannnungsversorgung. Die Unterbrechung der Backplane kann zu einem nicht beabsichtigen Betrieb oder einer Bewegung an der Maschine führen.

## DIN-Schienenbefestigung

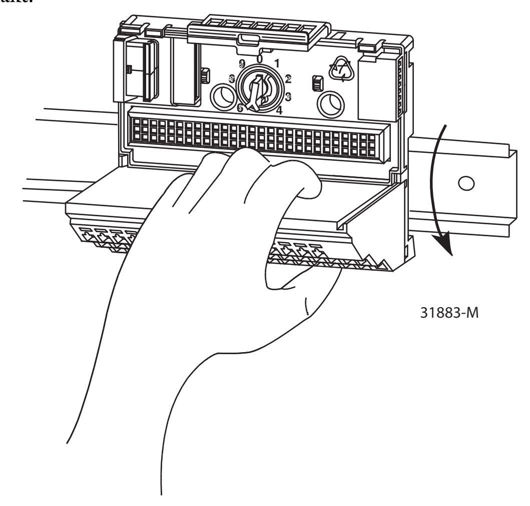
Befolgen Sie die folgenden Schritte, um die Klemmeneinheit auf einer DIN-Schiene (Allen-Bradley-Bestellnummer 199-DR1 oder 199-DR4) zu montieren.

1. Positionieren Sie die Klemmeneinheit auf der 35 x 7,5 mm DIN-Schiene (A).




2. Schieben Sie die Klemmeneinheit auf, lassen Sie dabei etwas Platz für den seitlichen Anschluss (B).

3. Drehen Sie die Klemmeneinheit so auf die DIN-Schiene, sodass sich der obere Schienenbereich unter der hinteren Lippe der Klemmeneinheit einhakt.




4. Drücken Sie die Klemmeneinheit nach unten, um sie auf der DIN-Schiene zu befestigen.

Verwenden Sie einen Schraubendreher oder ähnliches Werkzeug zum Öffnen der Verriegelungslasche, wenn die Klemmeneinheit nicht an der richtigen Position eingerastet ist, drücken Sie die Klemmeneinheit nach unten, bis sie bündig mit der DIN-Schiene ausgerichtet ist, und lösen Sie dann die Verriegelungslasche, um die Klemmeneinheit zu verriegeln.

## Verdrahten des Moduls

Das Modul wird über die Klemmeneinheit verdrahtet, auf der das Modul montiert ist. Das XM-124-Modul ist ausschließlich kompatibel mit der XM-940-Klemmeneinheit, Bestellnummer 1440-TB-A.

**XM-940-Klemmeneinheit**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 Row A

16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 Row B

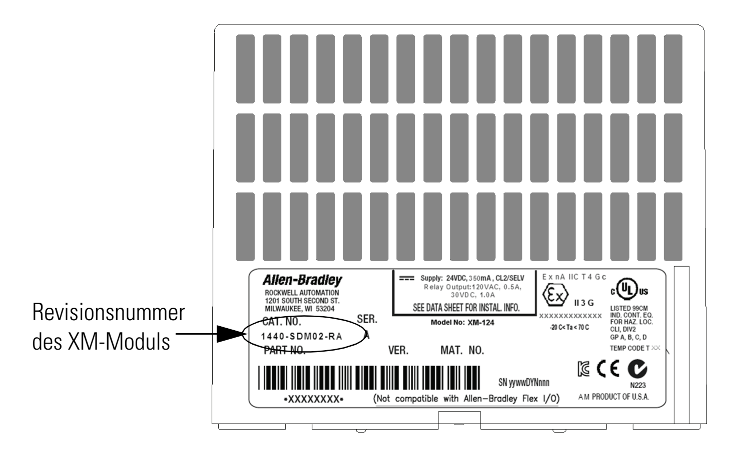
34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 Row C

XM-940 (Bestellnummer 1440-TB-A)

## *Belegungen der Klemmenleiste*

Die Belegungen für die Klemmenleiste des XM-124 Dynamischen Standard-Messmoduls werden in diesem Abschnitt detailliert beschrieben.

**HIN** Die Revisionsnummer des XM-Moduls befindet sich auf dem Produktetikett, das sich an der Vorderseite des XM-Moduls befindet, wie unten dargestellt.





**WARNUNG:** EXPLOSIONSGEFAHR. Entfernen Sie Anschlüsse von diesem Gerät nur, wenn die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder sich das Gerät in einem ungefährlichen Bereich befindet. Sichern Sie alle externen Anschlüsse an diesem Gerät durch Schrauben, Schiebeverriegelungen, Stecker mit Gewinde oder andere Mittel, die mit diesem Produkt ausgeliefert wurden.

## Belegungen der Klemmenleiste

| Nr. | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| 0 | Xducer 1 (+) | Verbindung Vibrationswandler 1 |
| 1 | Xducer 2 (+) | Verbindung Vibrationswandler 2 |
| 2 | Buffer 1 (+) | Gepufferter Ausgang Vibrationssignal 1 |
| 3 | Buffer 2 (+) | Gepufferter Ausgang Vibrationssignal 2 |
| 4 | Tach/Signal In (+) | Tachometerwandler/Signaleingang, positive Seite |
| 5 | Buffer Power 1 IN | Stromeingangspuffer Kanal 1<br>Verbindung zu Anschluss 6 für positive Biaswandler oder Anschluss 21 für negative Biaswandler |
| 6 | Positive Buffer Bias | Stellt positive (–5 bis 24 V) Spannnungskonformität für gepufferte Ausgänge zur Verfügung<br>Verbindung zu Anschlüssen 5 (CH 1) und 22 (CH 2) für positive Biaswandler |
| 7 | TxD | Serielle PC-Schnittstelle, Datenübertragung |
| 8 | RxD | Serielle PC-Schnittstelle, Datenempfang |
| 9 | XRTN[1] | Schaltkreisrückgabe für TxD und RxD |
| 10 | Chassis | Verbindung zur Massefeder der DIN-Schiene oder zur Montagebohrung des Panels |
| 11 | 4-20 mA 1 (+) | Ausgang mit 4 bis 20 mA<br>300Ω maximale Last |
| 12 | 4-20 mA 1 (-) | |
| 13 | Chassis | Verbindung zur Massefeder der DIN-Schiene oder zur Montagebohrung des Panels |
| 14 | Chassis | Verbindung zur Massefeder der DIN-Schiene oder zur Montagebohrung des Panels |
| 15 | Chassis | Verbindung zur Massefeder der DIN-Schiene oder zur Montagebohrung des Panels |
| 16 | Xducer 1 (-)[1] | Verbindung Vibrationswandler 1 |

## Belegungen der Klemmenleiste

| Nr. | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| 17 | Xducer 2 (-)[1] | Verbindung Vibrationswandler 2 |
| 18 | Signal Bezugspotenzial[1] | Vibration gepufferte Ausgangsrückgabe |
| 19 | TACH Buffer | Tachometerwandler/Signalausgabe |
| 20 | Tachometer (-) | Tachometerwandler/Signalrückgabe, TACH-Pufferrückgabe |
| 21 | Buffer/Xducer Pwr (-) | Stellt negative (–24 bis 9 V) Spannnungskonformität für gepufferte Ausgänge zur Verfügung<br>Verbindung zu Anschlüssen 5 (CH 1) und 22 (CH 2) für negative Biaswandler<br>Ausgang der Wandlerversorgung, negative Seite; zur Stromversorgung des externen Sensors (maximale Last 40 mA) |
| 22 | Buffer Power 2 IN | Stromeingangspuffer Kanal 2<br>Verbindung zu Anschluss 6 für positive Biaswandler oder Anschluss 21 für negative Biaswandler |
| 23 | CAN_High | DeviceNet-Busanschluss, hohes Differenzial (weißer Draht) |
| 24 | CAN_Low | DeviceNet-Busanschluss, niedriges Differenzial (blauer Draht) |
| 25 | +24 V Out | Intern angeschlossen an 24 V In (Anschluss 44)<br>Wird für die Verkettung von Stromleitern verwendet, wenn die XM-Module nicht ineinander gesteckt sind<br>Ist an Anschluss 44 kein Strom vorhanden, ist an diesem Anschluss keiner verfügbar |
| 26 | DNet V (+) | DeviceNet-Busspannungseingang, positiver Anschluss (roter Draht) |
| 27 | DNet V (-) | DeviceNet-Busspannungseingang, negativer Anschluss (schwarzer Draht) |
| 28 | 24 V Bezugspotenzial[1] | Intern verbunden mit 24 V Bezugspotenzial (Anschlüsse 43 und 45)<br>Wird verwendet für Stromprioritätskette, wenn die XM-Module nicht ineinander gesteckt sind |
| 29 | 4-20 mA 2 (+) | Ausgang mit 4 bis 20 mA<br>300Ω maximale Last |
| 30 | 4-20 mA 2 (–) | |

## Belegungen der Klemmenleiste

| Nr. | Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| 31 | Chassis | Verbindung zur Massefeder der DIN-Schiene oder zur Montagebohrung des Panels |
| 32 | Chassis | |
| 33 | Chassis | |
| 34 | Chassis | |
| 35 | Chassis | |
| 36 | Chassis | |
| 37 | Chassis | |
| 38 | Chassis | |
| 39 | SetPtMult | Schaltereingang zum Aktivieren der Gleitkomma-Multiplikation (aktiv geschlossen) |
| 40 | Switch RTN | Schalterrücklauf, gemeinsam verwendet von SetPtMult und Reset Relay |
| 41 | Reset Relay | Schaltereingang zum Zurücksetzen des internen Relais (aktiv geschlossen) |
| 42 | Reserviert | |
| 43 | 24 V Bezugspotenzial[1] | Interne Gleichstromkopplung an Schaltkreismasse |
| 44 | +24 V In | Verbindung zur primären externen +24 V-Stromversorgung, positiver Anschluss |
| 45 | 24 V Bezugspotenzial[1] | Verbindung zu externer +24-V-Stromversorgung, negativer Anschluss (interne Gleichstromkopplung an Schaltkreismasse) |
| 46 | Reserviert | |
| 47 | Relais Bezugspotenzial | Relaiskontakt Bezugspotenzial |
| 48 | Relais-Schließer | Relais-Schließer-Kontakt |
| 49 | Reserviert | |
| 50 | Reserviert | |
| 51 | Reserviert | |

1 Anschlüsse werden intern verbunden, isoliert von den Chassisanschlüssen.

## Montieren des Moduls

Das XM-124 Dynamische Standard-Messmodul (Bestellnummer 1440-SDM02-01RA) wird ausschließlich mit der 1440-TB-A/C-Klemmeneinheit verwendet.



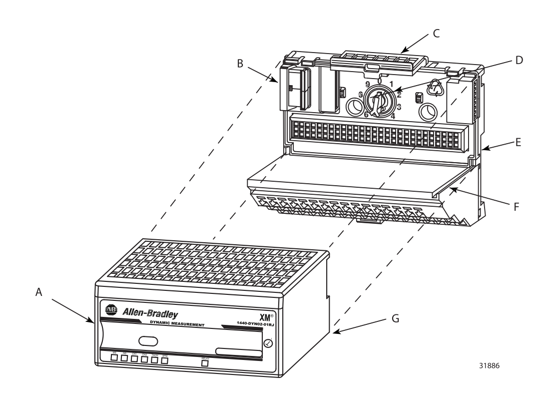
**WARNUNG:** Wenn das Modul bei anliegender BackplaneSpannung installiert bzw. entfernt wird, kann ein elektrischer Lichtbogen auftreten. In Gefahrenbereichen kann dadurch eine Explosion hervorgerufen werden. Achten Sie darauf, dass die Geräte ausgeschaltet sind bzw. dass Sie nicht in Gefahrenbereichen arbeiten.



**WARNUNG:** Beim Verbinden oder Trennen einer Verkabelung kann bei eingeschalteter Spannungsversorgung ein elektrischer Lichtbogen auftreten. In Gefahrenbereichen kann dadurch eine Explosion hervorgerufen werden. Achten Sie darauf, dass die Geräte ausgeschaltet sind bzw. dass Sie nicht in Gefahrenbereichen arbeiten.

**WICHTIG** Bringen Sie den Schutzaufkleber an, um den seriellen Anschluss und Elektronikbauteile zu schützen, wenn der serielle Anschluss nicht verwendet wird.

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Schlüsselschalter (D) der Klemmeneinheit (E) auf Position 1 befindet, da dies für das Modul notwendig ist.




2. Achten Sie darauf, dass der Seitenanschluss (B) vollständig nach links gedrückt ist.

   **Sie können das Modul erst installieren, wenn der Anschluss vollständig erweitert ist**.

3. Achten Sie darauf, dass die Stifte an der Unterseite des Moduls gerade sind, sodass sie ordnungsgemäß in den Anschluss der Klemmeneinheit passen.

4. Positionieren Sie das Modul (A) mit der Ausrichtungsleiste (G) so, dass es mit der Nut (F) der Klemmeneinheit übereinstimmt.

5. Drücken Sie fest und gleichmäßig, um das Modul in die Klemmeneinheit einzusetzen.

   Das Modul ist eingesetzt, wenn der Verriegelungsmechanismus (C) in das Modul eingerastet ist.

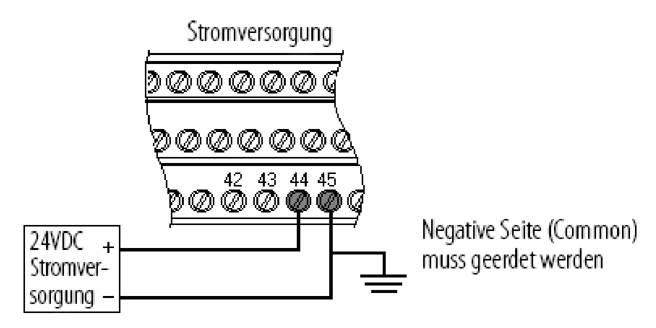
6. Wiederholen Sie die oben angegebenen Schritte, um das nächste Modul in seine Klemmeneinheit zu installieren.

## Anschließen der Stromversorgung

Das Modul muss über eine Stromversorgung mit nominal 24 V DC (±10 %) und zertifizierter Klasse-2-Quelle verfügen.

Verdrahten Sie die DC-Eingangsstromquelle mit der Klemmeneinheit, wie unten dargestellt.

**Verbindung DC-Eingangsstromversorgung**




| **WICHTIG** | Ein Klasse-2-Stromkreis kann durch die Verwendung einer NEC-Stromversorgung mit Klasse 2-Zertifizierung bereitgestellt werden, oder durch Verwenden einer SELV- oder PELV-zertifizierten Stromversorgung mit einer vor dem XM-Modul installierten 5 A-Sicherung. |
|---|---|

| **WICHTIG** | 24 V DC muss mit dem Anschluss 44 (+24V In) verdrahtet werden, um das Gerät und andere über den seitlichen Anschluss mit der Klemmeneinheit verbundene XM-Module mit Strom zu versorgen. |
|---|---|



**ACHTUNG:** Die Stromverbindungen sind je nach XM-Modul unterschiedlich. Alle Verdrahtungsinformationen finden Sie in den Installationsanweisungen für Ihr spezifisches XM-Modul.

## Verbindung mit seriellem Anschluss

Zum XM-124-Modul gehört ein serieller Anschluss, über den Sie einen PC anschließen und die Parameter des Moduls mit dem Softwaretool „Serial Configuration“ konfigurieren können.

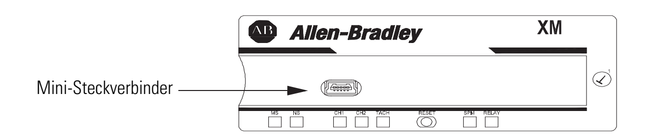
Es gibt zwei Möglichkeiten, ein externes Gerät an den seriellen Anschluss eines Moduls anzuschließen:

- **Klemmeneinheit** – Es gibt drei Anschlüsse auf der Klemmeneinheit für Verbindungen über die serielle Schnittstelle. Es handelt sich um TxD, RxD und RTN (Anschlüsse 7, 8 und 9). Werden diese drei Anschlüsse mit einer DB-9-Steckverbinderbuchse verdrahtet, kann ein standardmäßiges serielles RS-232-Kabel mit 9 Stiften (DB-9) zum Verbinden des Moduls mit einem PC (kein Nullmodem erforderlich) verwendet werden. Der DB-9-Anschluss muss mit der Klemmeneinheit auf die folgende Weise verdrahtet werden.

| Produktname/Titel Klemmeneinheit (Bestellnummer 1440-TB-A) | | DB-9-Steckverbinderbuchse |
|---|---|---|
| TX-Anschluss (Anschluss 7) | ---------------------- | Stift 2 (RD – Receive Data) |
| RX-Anschluss (Anschluss 8) | ---------------------- | Stift 3 (TD – Transmit Data) |
| RTN-Anschluss (Anschluss 9) | ---------------------- | Stift 5 (SG – Signal Ground) |

- Mini-Steckverbinder – Der Mini-Steckverbinder befindet sich auf der Oberseite des Moduls, wie unten dargestellt.

**Mini-Steckverbinder**




Für diese Verbindung ist ein spezielles Kabel (Bestellnummer 1440-SCDB9FXM2) erforderlich.

Beim Steckverbinder für den Personal Computer handelt es sich um eine DB-9-Buchse, und der Steckverbinder zum Anschließen des Moduls ist ein USB-Mini-B-Stecker. Die standardmäßige Kommunikationsgeschwindigkeit beträgt 19,2 kbit/s.



**WARNUNG:** Wenn Sie das serielle Kabel anschließen oder trennen, während das Modul oder das serielle Gerät am anderen Kabelende eingeschaltet ist, kann ein elektrischer Lichtbogen entstehen. In Gefahrenbereichen kann dadurch eine Explosion hervorgerufen werden. Achten Sie darauf, dass die Geräte ausgeschaltet sind bzw. dass Sie nicht in Gefahrenbereichen arbeiten.

**WICHTIG** Wir empfehlen die Verwendung eines RS-232-Isolators, wenn 24 V Bezugspotenzial nicht geerdet ist, beispielsweise Phoenix PSM-ME-RS232/RS232-P (Bestellnummer 1440-ISO-232-24), um das XM-Modul und den Computer zu schützen.

## DeviceNet-Anbindung

Im XM-124-Modul ist eine DeviceNet-Anbindung integriert, die eine Kommunikation der Module mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS), einem Prozessleitsystem (DCS) oder anderen XM-Modulen ermöglicht.

Das DeviceNet-Netzwerk ist ein offenes, weltweites, industriell genormtes Kommunikationsnetzwerk, das eine Schnittstelle über ein einzelnes Kabel von einer speicherprogrammierbaren Steuerung zu einem Smart Device, wie beispielsweise einem XM-124-Modul, bietet. Werden mehrere XM-Module miteinander verbunden, dient das DeviceNet-Netzwerk gleichzeitig als Kommunikationsbus und -protokoll, das effizient Daten zwischen den XM-Modulen transportiert.

Verbinden Sie das DeviceNet-Kabel mit der Klemmeneinheit, wie im Folgenden dargestellt.

## DeviceNet-Kabelverbindungen

| Verbindung von | Mit | Klemme |
|---|---|---|
| Roter Draht | DNet V+ | 26 (optional) |
| Weißer Draht | CAN High | 23 |
| Blanker Draht | Abschirmung (Chassis) | 10 |
| Blauer Draht | CAN Low | 24 |
| Schwarzer Draht | DNet V- | 27 |

**WICHTIG** Die DeviceNet-Stromversorgung wird über die Verbindung mit dem XM-Modul bereitgestellt, mit einer Nennleistung von lediglich 300 mA, die nicht für zur Versorgung großer DeviceNet-Lasten gedacht ist. In diesem Fall können das Modul oder die Klemmeneinheit beschädigt werden.

**WICHTIG** DNet V+ muss verbunden sein, wenn das Modul zum Betrieb im Normal-Modus (vollständig ODVA-konform) konfiguriert ist. Lesen Sie den Abschnitt „Set the Module DIP Switch" im „XM-124 User Manual" (Publikation 1440-UM001).



**ACHTUNG:** Sie dürfen die DeviceNet-Abschirmung nur an einem Ort erden. Verbinden Sie die DeviceNet-Abschirmung mit dem Anschluss 10, um die Abschirmung über das XM-Modul zu erden. Verbinden Sie die Abschirmung nicht mit dem Anschluss 10, wenn Sie die Abschirmung an einer anderen Stelle erden möchten.



**ACHTUNG:** Das DeviceNet-Netzwerk darf ebenfalls nur an einem Ort geerdet werden. Verbinden Sie DNet V- mit Masse oder dem Chassis eines der XM-Module.



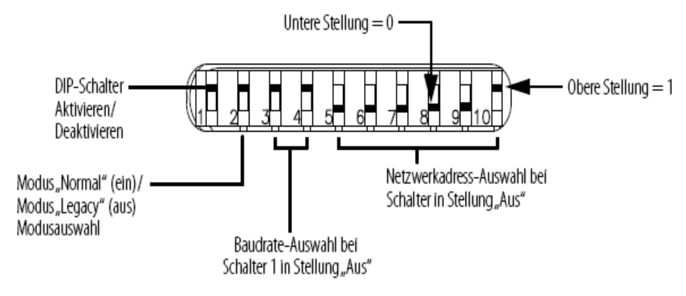
**ACHTUNG:** Die Klemmen DNet V+ und DNet V- sind Eingänge für die XM-Module. Versuchen Sie auf keinen Fall, durch Anschließen dieser Klemmen die DeviceNet-Stromversorgung über die XM-Klemmeneinheit an andere Nicht-XM-Geräte weiterzuleiten. Andernfalls können die XM-Klemmeneinheit und/oder andere Geräte beschädigt werden.

**WICHTIG** Terminieren Sie das DeviceNet-Netzwerk, und halten Sie dabei alle Anforderungen und Anleitungen unter „ODVA Planning and Installation Manual - DeviceNet Cable System“ (verfügbar auf der ODVA-Website http://www.odva.org) ein.

## DeviceNet-Modus, Kommunikationsgeschwindigkeit und Adresse

Unter dem Schieber auf der Oberseite des Moduls befindet sich ein 10-stelliger DIP-Schalter, mit dem Verhalten, Netzknotenadresse und Kommunikationsgeschwindigkeit von DeviceNet für dieses Modul konfiguriert werden können. Die einzelnen Schalter sind von links nach rechts nummeriert, ihre Verwendung ist in der folgenden Abbildung und Tabelle dargestellt.

### DIP-Schaltergruppe



## Funktionen und Standardeinstellungen der DIP-Schalter

| Schalter | Zweck | Funktion | Werksein-stellung Standard-wert | Werksein-stellung Schalterstel-lung |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DIP-Schalter deaktivieren | Legt fest, ob die DIP-Schalter 3 bis 10 aktiviert sind. Wenn sich dieser Schalter in der Stellung OFF (AUS) befindet, geben die DIP-Schalter 3 bis 10 die Netzknotenadresse und die Kommunikationsgeschwindigkeit des Moduls an. Ist der Schalter auf ON (EIN) eingestellt, werden die DIP-Schalter 3 bis 10 vom Gerät ignoriert und die Netzwerkadresse sowie die Kommunikationsgeschwindigkeit verwendet, die im nichtflüchtigen Speicher programmiert sind. | Schalter aktiviert | Aus |
| 2 | Netzwerkmo-dus | Legt das DeviceNet-Verhalten des Moduls entweder auf den Modus „Normal“ (ODVA-konform) oder den Modus „Legacy“ fest, der mit früheren XM-Modulversionen kompatibel ist. | Normal (vollständig konform) | Ein |
| 3, 4 | Datenrate | Wenn sich der Schalter 1 in der Position OFF (AUS) befindet, wird die DeviceNet-Kommunikationsgeschwindi gkeit festgelegt. | 125 kbit/s | Beide OFF (AUS) |
| 5 bis 10 | Netzknoten-adresse | Wenn sich der Schalter 1 in der Position AUS (0) befindet, wird die DeviceNet-Netzknotenadresse festgelegt. | 63 | Alle ein |

# Weitere Informationen

Diese Dokumente enthalten weitere Informationen zu zugehörigen Produkten von Rockwell Automation.

| Quelle | Beschreibung |
|---|---|
| XM-124 Dynamic Measurement Module User Manual, Publikation 1400-UM001 | Enthält zusätzliche Informationen zur Installation des XM-124 sowie zur Modulkonfiguration, zum Betrieb und technische Spezifikationen. |
| Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, Publikation 1770-4.1 | Allgemeine Richtlinien zur Installation eines industriellen Systems von Rockwell Automation®. |
| Website mit Produktzertifizierungen, http://ab.com | Bietet Konformitätserklärungen, Zertifikate und weitere Zertifizierungsinformationen. |

Publikationen können Sie auf http://www.rockwellautomation.com/literature/ anzeigen oder herunterladen. Wenn Sie gedruckte Exemplare der technischen Dokumentation bestellen möchten, wenden Sie sich an Ihren lokalen Allen-Bradley-Distributor oder einen Vertriebsmitarbeiter von Rockwell Automation.

## Kundendienst von Rockwell Automation

Rockwell Automation stellt im Internet technische Informationen zur Verfügung, um Sie bei der Verwendung seiner Produkte zu unterstützen. Unter http://www.rockwellautomation.com/support finden Sie technische Handbücher, technische Hinweise und Applikationsbeispiele, Beispielcode sowie Links zu Software-Servicepaketen. Außerdem finden Sie dort die Funktion „MySupport", über die Sie diese Tools individuell an Ihre Anforderungen anpassen können. In unserer Knowledgebase unter http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase finden Sie FAQs, technische Informationen, Supportchat und Foren sowie Softwareupdates und Sie können sich anmelden, um Benachrichtigungen über Produktaktualisierungen zu erhalten.

Zusätzlichen telefonischen Support für die Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung erhalten Sie über unsere TechConnect[sm]-Support-Programme. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Distributor oder Ihren Rockwell Automation-Vertreter, oder besuchen Sie http://www.rockwellautomation.com/support/.

## Unterstützung bei der Installation

Wenn innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Installation ein Problem auftritt, lesen Sie bitte die Informationen in diesem Handbuch. Über eine spezielle Kundendienst-Bearbeitungsnummer erhalten Sie Unterstützung bei Einrichtung und Inbetriebnahme Ihres Produkts.

| | |
|---|---|
| USA und Kanada | 1.440.646.3434 |
| Außerhalb der USA und Kanada | Verwenden Sie den Worldwide Locator auf http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html, oder wenden Sie sich an Ihren zuständigen Rockwell Automation-Vertreter. |

## Rückgabeverfahren bei neuen Produkten

Rockwell Automation testet alle seine Produkte, um sicherzustellen, dass diese beim Versand ab Werk voll betriebsfähig sind. Falls Ihr Produkt jedoch nicht funktioniert und zurückgesandt werden muss, gehen Sie wie folgt vor.

| | |
|---|---|
| USA | Wenden Sie sich an Ihren Distributor. Teilen Sie ihm die Kundendienst-Bearbeitungsnummer mit, die Sie über die oben genannte Telefonnummer erhalten, damit das Rückgabeverfahren abgewickelt werden kann. |
| Außerhalb der USA | Bitte wenden Sie sich bei Fragen zum Rückgabeverfahren an den für Sie zuständigen Rockwell Automation-Vertreter. |

## Feedback zur Dokumentation

Ihre Kommentare helfen uns, unsere Dokumentationen zu verbessern. Füllen Sie das Formular auf http://www.rockwellautomation.com/literature/ (Publikation RA-DU002) aus, wenn Sie Vorschläge zur Verbesserung dieses Dokuments haben.



**www.rockwellautomation.com**

**Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen**

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation, Düsselberger Straße 15, D-42781 Haan, Tel.: +49 (0)2104 960 0, Fax: +49 (0)2104 960 121
Schweiz: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel.: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service – Tel: 0848 000 277
Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel.: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61

Publikation 1440-IN001A-DE-P – Januar 2013